



**M J**

ENGENHARIA E  
CONSTRUÇÕES EIRELI

---

# **MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE ARQUITETURA**

## **COLEGIO ESTADUAL CHICO MENDES**

---

**M J ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA**  
**GN ENGENHARIA E INCORPORAÇÕES**

Rua Ary Valadão, Qd. 011, Lt 08 C-1 Jardim de Todos Santos  
Senador Canedo – GO

E-mail: [gn.incorporacao@gmail.com](mailto:gn.incorporacao@gmail.com)

## INFORMAÇÕES PRELIMINARES:

Area total construída.....	959,48 m <sup>2</sup>
Area Permeavel.....	2.278,70 m <sup>2</sup>
Area do terreno.....	4162,73 m <sup>2</sup>

O presente memorial descritivo tem como objetivo fixar condições e normas de emprego de materiais para construção de uma edificação.

Trata-se de um edifício térreo com acesso principal para a avenida perimetral VI. Este memorial será parte integrante do projeto e deverá permanecer na obra em conjunto com o projeto.

A construção, em estrutura de concreto, receberá divisões entre os ambientes em alvenaria e gesso acartonado (conforme indicado no projeto), cobertura em telhas/forro em aço e isolamento em poliuretano (isotérmica). Nos pisos gerais internos foi previsto granitina polida e resinada, pintura acrílica nas paredes internas, cerâmica brilhante retificada PEI5 nas áreas molhadas, esquadrias em alumínio com vidro 5mm e laminados nos locais exigidos pela norma ou por segurança. As portas atenderão às exigências de rota de fuga do Corpo de Bombeiros tanto no sentido da abertura quanto nas dimensões mínimas exigidas. As paredes externas deverão receber pintura texturizada.

O Piso Inferior contém 13 dormitórios cada um com banheiros privativos, sala de reunião e revista, sala técnica, depósito, cozinha wc masculino e feminino, escola, sala de leitura, atendimento, copa, enfermaria, wc, estoque, dormitório masculino e feminino dos enfermeiros, sala de adm, sala PM, guarita e banheiro acessível

Qualquer alteração, no presente memorial só poderá ser efetuada mediante expresso consentimento dos autores do projeto e anuência do proprietário. Não será permitido o uso de qualquer material que não correlaciona com as especificações e Normas Técnicas da ABNT.

Em caso de dúvidas na interpelação do projeto, prevalecerão as presentes especificações deste memorial descritivo.

Não poderá a firma empreiteira, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos, que fazem parte integrante do contrato.

A empreiteira será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos.

A mesma deverá fazer uma revisão geral da obra, verificação do funcionamento, da segurança e do acabamento de todos os itens, tanto os executados por ela como os executados por terceiros.

Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da empreiteira.

Demais acabamentos seguem o quadro abaixo. Portas, escadas, esquadrias, paginação de pisos e locação e especificação de louças e metais estão distribuídos conforme os detalhes em desenhos complementares.

## **SISTEMA CONSTRUTIVO**

Na construção deverá ser empregado sistema construtivo tradicional, que permita a conclusão dos serviços dentro dos prazos previstos, de acordo com as especificações técnicas, utilizando mão-de-obra local não-especializada e especializada.

### **1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1 – Barracão de Obras**

Caberá à CONTRATADA para execução dos serviços providenciar todas as instalações necessárias à execução da obra, tais como barracões para guarda de materiais, escritório, instalações sanitárias, vestuários, etc., que deverão ser mantidos ao longo da obra, devendo ser retirados quando da sua conclusão.

#### **1.2 – Placa da Obra**

Deverá ser fornecida uma placa de obra em chapa preta número 22, com pintura de proteção antióxida em ambas as faces, com guarnições e engradamento em madeira com seções adequadas.

#### **1.3 Mobilização de pessoal e equipamentos**

Para as obras e serviços contratados, caberá a CONTRATADA para execução dos serviços mobilizar toda a mão de obra necessária e capaz, bem como os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários, de modo a assegurar a conclusão das obras no prazo fixado. A direção geral da obra deverá ficar a cargo de um (a) arquiteto(a) ou engenheiro(a), registrado(a) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e Prefeitura local e auxiliado por um mestre de obra geral, a fim de atender a qualquer tempo a Fiscalização e prestar todos os esclarecimentos sobre o andamento dos serviços.

#### 1.4 Gerenciamento de qualidade

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras.

Caberá à Fiscalização a responsabilidade de analisar a qualidade dos materiais, decidindo sobre a necessidade de se efetuar ensaios laboratoriais especializados, que correrão por conta da empreiteira.

A obra terá instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento, como: barracão com, escritório no local, sanitários, água, energia elétrica, etc. Competirá à Empreiteira fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como os equipamentos de proteção individual (EPI), proteção coletiva (EPC), PPRA, PCMAT e PCMSO.

1.5 – Instalação e Locação da obra - Inicialmente deverá ser feita a capina, limpeza manual da parte interna do muro e limpeza mecanizada da parte dos fundos do terreno da Unidade, inclusive a parte não edificada, com remoção da camada vegetal. Deverá ser feita a carga e descarga mecânica dos resíduos e solo.

A locação das edificações a construir conforme indicado em projeto, deverá ser precisa, da forma convencional, através de gabarito de tabuas corridas pontaletadas, sem reaproveitamento. Competirá a CONTRATADA fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

#### 1.6 Retirada de entulhos

Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.

Todo material proveniente de entulhos, demolições, restos danificados, terra de valas, deverão ser devidamente acondicionadas em caçambas estacionárias externas à obra e transportado para local apropriado incluso a carga manual, sempre sendo atendida a legislação que trata do assunto no Município.

A obra deverá ser permanentemente limpa, não se admitindo entulhos, restos de embalagens, materiais, ou quaisquer sujidades em geral na área do canteiro de obras.

A destinação dos entulhos deverá obrigatoriamente ser em local autorizado, com especial atenção pela proteção ao meio ambiente.

Os andaimes para a execução de trabalhos internos e externos serão instalados sempre de acordo com as normas de segurança, atendendo as prescrições da Norma

Regulamentadora 8.

## **2.0 MOVIMENTO DE TERRAS**

A contratada será responsável pelo movimento de terra necessário para atender as cotas internas das edificações. O aterro do terreno será de responsabilidade da CONTRATADA.

Deverão ser utilizados para os aterros solo ou cascalho livres de impurezas como matéria orgânica. Não será permitida a utilização do entulho da obra para a execução de qualquer aterramento.

## **3.0 FUNDAÇÃO**

As cavas de fundação deverão ser executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos e, com natureza do terreno controlado.

As superfícies de fundação contra as quais serão lançados os concretos deverão estar limpas e isentas de água empoçada, lama, detritos, óleo, material solto, ou outros materiais indesejáveis, e estar adequadamente regularizadas e compactadas.

As fundações deverão ser executadas conforme projeto específico.

Os trabalhos de aterro e reaterro das cavas, de fundações, passeios, pisos, etc., deverão ser executados com material aproveitado da escavação da própria construção, sendo escolhido de preferência argila ou cascalho, e serão aplicados em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, umedecidos e energeticamente apiloados, de modo a serem evitadas infiltrações, fendas, trincas e desníveis por recalque, das camadas aterradas.

As vigas baldrame deverão ser impermeabilizadas com emulsão asfáltica a frio (*neutro*) nas partes superiores e laterais em duas demãos, antes da compactação do aterro interno.

## **4.0 ESTRUTURA**

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural e contenção, Especificações e Detalhes respectivos. Bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto, isto é, a NBR-6118, a NBR-6120, a NBR-7480 etc.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade.

## **5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ REDE ESTRUTURADA/ ALARME / DETECÇÃO CONTRA INCÊNDIO / SPDA**

Todas as instalações deverão ser executadas de acordo com os projetos, especificações e normas da ABNT.

### DISPOSIÇÕES GERAIS

#### ELETRODUTOS

Os eletrodutos destinados às instalações elétricas e telefônicas deverão ser projetados de maneira a facilitar ao máximo a introdução dos condutores; para tanto deverá ser obedecida rigorosamente a ocupação estabelecida na NBR-5410.

Nos projetos, só será permitida a previsão de eletrodutos embutidos em elementos estruturais, quando a seção reta do mesmo comportar tal ocupação e houver autorização do projetista estrutural.

#### CAIXAS E CONDULETES

Em instalações embutidas deverão ser usadas caixas de derivação em chapa de aço de espessura mínima n.º 16, esmaltadas a quente interna e externamente.

As formas e dimensões das caixas deverão obedecer à NBR-5431

Os condutes serão usados em instalações expostas, em substituição às caixas de derivação de aço esmaltado, respeitadas as restrições previstas na NBR-5410.

#### QUADROS

Os quadros de embutir ou expostos deverão obedecer aos padrões construtivos e aos detalhes de instalação das respectivas concessionárias.

No dimensionamento dos quadros deverão ser considerados os espaços ocupados por aparelhos e equipamentos e aqueles necessários aos percursos dos condutores de maneira que além do adequado funcionamento de conjunto que abrigam, também ofereçam facilidade para manutenção.

Os quadros serão sempre localizados em pontos de fácil acesso e serventia comum.

Todos os quadros deverão ser de fabricação própria ao fim a que se destinam,

devendo possuir as aberturas necessárias para ligação de todos os eletrodutos.

## CONDUTORES

Em eletrodutos só poderão ser usados condutores de cobre eletrolítico, têmpera mole com isolamento termoplástico, polivinílico que suporte, no mínimo, 750V e 75°C.

Em instalações subterrâneas ou sujeitas à umidade e calor, deverão ser usados cabos especiais, com isolação e cobertura.

## DISPOSITIVOS DE MANOBRA, PROTEÇÃO E UTILIZAÇÃO

Os interruptores unipolares, paralelos e intermediários deverão interromper unicamente o condutor fase, nunca o neutro.

Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser usados respectivamente interruptores bifásicos e trifásicos.

Todos os circuitos deverão ser protegidos por disjuntor termomagnético.

Todos os quadros de distribuição deverão ter um disjuntor geral de proteção.

Os disjuntores e dispositivos de proteção deverão ser dimensionados de maneira a não só atender as condições normais, tanto de tensão como de corrente, como desligar a pior situação de curto-circuito.

No dimensionamento dos disjuntores deverão ser considerados todos os demais elementos relacionados na NBR-5283.

A proteção de circuitos contra sobrecorrente será feita, em princípio, por disjuntores e disparadores termomagnéticos a eles incorporados; será admitido no caso de proteção de ramais de motores, o uso de fusíveis invioláveis, devendo ser usado relê bimetálico na proteção de motores, fusíveis tipo NH ou diazed.

Todas as tomadas, tanto para o seu uso geral, quanto para aparelhos especiais (chuveiros, aquecedores, torneiras elétricas, ar condicionados, etc.) deverão conter pólo de aterramento, sejam mono, bi ou trifásicas.

## ILUMINAÇÃO

A iluminação artificial de qualquer ambiente, além de atender aos requisitos de conforto visual, deverá atingir os valores mínimos de iluminamento previstos pela NBR-5413, dentro da maior uniformidade possível, buscando-se ainda minimização otimizada dos custos e instalação, manutenção e operação.

As luminárias deverão ser escolhidas entre aquelas para as quais os fabricantes forneçam as curvas fotométricas e que oferecem facilidade para limpeza e manutenção, sem comprometer a boa qualidade do fluxo luminoso emitido.

Para lâmpadas que usarem reatores, estes deverão ser de alto fator de potência e partida rápida.

Tanto quanto possível, as instalações de iluminação deverão prever manobras parciais que permitam variar o nível de iluminação em função do uso e da iluminação natural.

### LIGAÇÃO À TERRA

Toda e qualquer instalação deverá ser aterrada de acordo com o estabelecido na NBR-5410 e manuais técnicos das respectivas concessionárias.

A conexão do condutor de terra ao eletrodo de terra deverá ser feita por meio de conector especial, de material protegido contra corrosão, sob pressão de parafuso e sem emprego de solda e estanho.

A resistência de contato do eletrodo de terra deverá ser, no máximo igual a 5 ohms, com o condutor terra desconectado.

Em nenhuma hipótese poderá o aterramento de pára-raios ser usado como aterramento de sistema ou do equipamento.

## 6.0 INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS

Louças/metals:

Deverão ser fornecidos e instalados louças e metais para sanitários, vestiários, DMLs e copas, conforme indicado em projeto de arquitetura, assim como tubulações (água e esgoto) hidráulicas e sanitárias, instalação de colunas de ventilação nas caixas de passagem, reservatório metálico cilíndrico, estação de tratamento de esgoto, conforme projeto de instalações hidrosanitárias.

Todos os tubos, conexões, caixas sifonadas, grelhas, porta grelhas, etc. deverão ser das marcas: TIGRE, ISDRALIT, AKROS ou outra marca comercial, desde que apresente qualidade comparável. Essas marcas e modelos equivalentes deverão ser aprovadas pela Fiscalização da obra.

### EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os serviços deverão ser feitos de acordo com o que prescreve as Normas Brasileiras para execução de Instalações Hidráulico - Sanitárias, e como segue:

As colunas (água e esgoto) serão embutidas na alvenaria, chumbadas com argamassa (cimento: areia média lavada) no traço 1:3.

Os caimentos das canalizações de esgoto, serão no mínimo de 2% para tubos de 100mm, 4% para os tubos de 50mm ou 75mm e 5% para os tubos de 40mm.

Todos os aparelhos serão instalados com os suportes necessários indicados pelos fabricantes, não se admitindo improvisações.

Executar sistema de ventilação das tubulações do banheiro, impedindo a entrada dos gases para o interior desse ambiente.

Os aparelhos serão fixados pôr meio de parafusos apropriados, não se permitindo o uso de argamassas. A fixação do vaso e lavatório deve ser feita conforme recomendações existentes nos catálogos dos fabricantes, usando-se todos os acessórios indicados pelos mesmos.

Antes do revestimento e pintura, todas as canalizações deverão ser testadas, afim de se constatar possíveis vazamentos o que deverá ser corrigido, caso existam.

Os tubos de ponta e bolsa serão assentadas com as bolsas voltadas para montante, isto é, em sentido oposto ao do escoamento.

Na execução da tubulação de PVC, as partes soldadas deverão ser sempre limpas com solução limpadora própria para este fim, sendo coladas com adesivo plástico.

Nas ligações de aparelhos ou metais, torneiras de pia, engates, etc., com tubulação de PVC soldável, serão usadas conexões de PVC azul com bucha de latão.

As caixas de alvenaria (caixa de gordura, de passagem e de areia) terão revestimento argamassado interno (reboco queimado a colher) das paredes de tijolos maciços, assentados com argamassa traço 1:3 (cimento: areia), de  $\frac{1}{2}$  vez. Para as caixas de passagem e de gordura os fundos terão inclinação adequada para facilitar o escoamento e impedir a formação de acúmulos de resíduos. Serão providas de tampas de concreto armado com alças de metal para facilitar a manutenção e limpeza das mesmas. As dimensões das caixas de passagem serão informadas nos detalhes construtivos, sendo a profundidade variável em função das inclinações do terreno. As caixas de areia terão no fundo uma camada de brita e, na parte superior, uma grelha metálica.

Deverá ser executada a perfuração do poço profundo, bem como instalação e fornecimento de tubo revestimento, bomba submersa, quadro de comando, tampa em concreto a prova de infiltrações e demais os equipamentos, materiais e mão de obra, assim como serviços e procedimentos necessários para a obtenção e documentação para obtenção da

licença de direito de usos “outorga” junto Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado de Goiás.

## **7.0 PISO**

Piso de toda construção coberta será em granitina, menos as áreas molhadas (banheiros, lavatórios, área de serviço e cozinha), áreas externas será em concreto polido.

Todo piso será removido e trocado por novo, conforme especificado em projeto.

A quadra poliesportiva será demolida piso e refeita nova e concreto polido com pinturas de marcação conforme projeto.

## **8.0 ALVENARIA E DIVISÓRIAS**

As paredes serão de alvenaria de tijolos cerâmico de furos retangulares, 10x20x20 assentada em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) de acordo com normas ABNT.

Poderão ser empregados tijolos cerâmicos de furos cerâmicos, que tenham as seguintes especificações técnicas:

- 1) Espessura mínima de 9cm e regularidade de dimensões admitindo-se tolerância de mais ou menos 2mm nas dimensões normais.
- 2) Resistência à compressão simples dos tijolos, a serem usados nas paredes segundo normas da ABNT:  $f_{ck} 28 > 1,5 \text{ Mpa}$ .
- 3) Índice de absorção da água dos tijolos, a serem usados nas paredes, segundo normas da ABNT:  $A < 17\%$ .
- 4) Possibilitem a execução de paredes com prumo, alinhamento e esquadro precisos.

As argamassas para emprego nas alvenarias deverão ter seus elementos convenientemente dosados e atender as normas da ABNT quanto a sua qualidade e resistência do conjunto.

As espessuras indicadas no projeto referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se no máximo, uma variação de 02 (dois) cm com relação a espessura projetada.

As alvenarias destinadas a receber chumbadores de serralheria serão executadas, obrigatoriamente, com tijolos maciços.

Sobre os vãos das portas e janelas deverão ser construídas vigas de concreto armado, convenientemente dimensionadas, com espessura igual à da alvenaria, com apoio mínimo para cada lado de 40 cm e/ou pilares adjacentes e altura não inferior a 10 cm. Igualmente deverão ser construídas contra vergas nos peitoris, nas dimensões anteriores para as janelas ou caixilhos diversos, que possuam vãos superiores a 1,5 m.

Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se

uma única verga sobre todos eles.

Os aparelhos e paredes não calçados superiormente, deverão ser respaldados com cinta de concreto armado com altura mínima de 10 cm e largura igual à da alvenaria.

Os vãos de portas e janelas devem atender às medidas e localização previstas no projeto específico. Devem ser somadas à medida do projeto para os vãos das esquadrias, as folgas necessárias para o encaixe do batente. As folgas existentes entre a alvenaria e a esquadria devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia.

Na alvenaria de elementos vazados as fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e prumadas, ou seja, os elementos vazados serão cuidadosamente aprumados a fio de prumo, as fiadas serão perfeitamente retas e niveladas ao nível de bolha.

Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem qualquer sinuosidade nas juntas verticais ou horizontais. Juntas de dilatação, onde conveniente, serão executadas com material plástico apropriado: asfalto, mastique betuminoso, lã de vidro ou neoprene.

A fim de prevenir dificuldade de limpeza ou danificação das peças, cuidar-se-á de remover, antes de seu endurecimento, toda a argamassa que venha a salpicar a superfície dos elementos ou extravasar das juntas. Antes da pega da argamassa, serão as juntas cavadas com ponta de colher ou com ferro especial, na profundidade suficiente para que, depois do rejuntamento, fiquem expostas e vivas as arestas das peças.

Posteriormente as juntas serão tomadas com pastas de cimento Portland comum ou branco e alisadas, de modo a apresentarem sulcos contínuos, de pequena profundidade.

Muro ou fechamentos laterais serão em blocos de concreto 14x19x39 cm , com pilares e cimentamento de estrutura de concreto armado, toda extensão deveser ter no máximo 5 m de altura, sendo ela fracionada e rebaixada conforme inclinação do terreno. Seguir orientações de projeto.

## ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

Deve ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los no alinhamento por ocasião do assentamento, não será admitido o emprego de saibro.

Para se evitar a perda da plasticidade e consistência da argamassa, a mesma deve ser preparada em quantidade adequada à sua utilização.

Em caso de distâncias longas de transporte pode-se misturar a seco os materiais da argamassa adicionando-se água somente no local do emprego da mesma.

Os materiais constituintes da argamassa e seus respectivos armazenamentos,

bem como a dosagem, preparação e aplicação da mesma, devem estar de acordo com as normas específicas.

## DIVISÓRIAS

Os painéis de Box dos sanitários serão em divisória granito cinza prata, com 30mm de espessura. As testeiras serão em vidro temperado laqueado 10mm, bem como as folhas de portas assentadas com dobradiças para vidro temperado ditas automáticas, abertura externa, conforme detalhe.

O muro envolta da construção sera em alvenaria de bloco de concreto 14x19x29, em toda a sua extensão, não sendo permitido a substituição por bloco ceramico.

Tera 5 metros de altura limite, sendo este se houver niveis diferente devera ser escalonado em seu perimetro, para que atenda a altura de projeto.

## 9.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

### IMPERMEABILIZAÇÃO DAS BALDRAMES

As superfícies serão limpas, isentas de pó e devidamente umedecidas antes de receberem duas demãos de Viaplus 1000, revestimento impermeabilizante semiflexível da Viapol.

O Viaplus 1000 deverá ser aplicado com brocha diretamente sobre o concreto e alvenaria de embasamento na proporção de uma parte de componente A (resina) e 3,5 partes de componente B (pó cinza).

## 10.0 COBERTURA:

Toda cobertura da edificação será em telha canaleta 90

Calhas: Serão em Chapa Galvanizada, nos locais e medidas indicados no Projeto de Arquitetura ou impermeabilizadas com manta conforme projeto

Rufos: Serão em Chapa Galvanizada nº 26 (0,50mm), na dimensão mínima de 40cm de largura e conforme projeto de cobertura.

## 11.0 ESQUADRIAS:

### DORMITORIOS

Substituir janelas j4 (385x180/100) por janelas basculantes em aço c/ grade externa em aço maciço. Det-03.

- Substituir janelas j2 (385x70/210) por janelas basculantes em aço c/ grade externa em aço maciço. Det-04

- substituir portas em chapa metálica p1, por porta metálica em grade de em aço maciço, o portal deverá ser

Concreto junta a pilares com coluna 3/8, e executado verga com coluna 3/8 em toda extensão da alvenaria. Det-05

- lavatório e bacia sanitária em louça, chumbada em alvenaria. Det-06 e det-07

- toda alvenaria nova, deve ser executada em canaleta de concreto com 1 barra de aço 5/16 grauteado com concreto fck 25

- as paredes externas existentes deverá receber reforço com malha de aço 3/8 e concreto projetado de fck-25 mposteriormente reboco com argamassa.

## 12.0 PINTURA

Naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante, seguindo os seguintes critérios:

- Todo o material a ser utilizado, tintas, massas, seladoras, etc. serão de primeira linha, da marca CORAL, RENNER, SUVINIL, SHERWIN WILLIAMS ou equivalente.
- Seladores: Todas as paredes internas, externas, platibandas, que serão pintadas, deverão ser seladas antes da pintura ou emassamento.
- Não será permitida a coloração da tinta pelo uso de pigmento em bisnaga.
- Será exigido o perfeito cobrimento da pintura, sendo que o número de demãos aplicadas de massa ou tinta definidas no orçamento se referem a 1ª linha de uma das marcas especificadas.
- As tintas só poderão ser diluídas conforme indicação do fabricante expressa na embalagem do produto.

**Paredes Internas (Acrílica):** Todas as paredes rebocadas internamente, não especificadas de modo diverso, serão emassadas previamente com 02 demãos de massa acrílica e pintadas com tantas demãos forem necessárias para o perfeito cobrimento com tinta acrílica de 1ª linha, na cor a ser definida.

**Paredes Externas (textura):** As paredes externas indicadas no projeto, não especificadas de modo diverso, serão pintadas com tinta texturizada, sem emassamento, na cor a ser definida.

**Tetos:** As lajes e forro de gesso serão pintados com tantas demãos forem necessárias com tinta acrílica na cor a ser definida, com 02 demãos de emassamento.

**Esquadrias de Madeira:** Todas as Portas e Portais de Madeira receberão pintura verniz

incolor ou conforme projeto.

**Esquadrias Metálicas:** As esquadrias de ferro (portões e grades) deverão ter remoção da pintura a óleo/esmalte, receberão pintura esmalte sintético brilhante (2 demãos), inclusive proteção com zarcão (1 demão), na cor a definir. Antes dessa pintura as esquadrias deverão ser previamente limpas, calafetadas com massa rápida e aplicadas uma demão de fundo anticorrosivo.

**Estrutura metálica da cobertura:** Deverá receber pintura esmalte alquídico 2 demãos.

### **13.0 SERVIÇOS DIVERSOS:**

**Bancadas de Granito:** De 2,5cm de espessura, bordas abauladas e rodapié de 10,0cm, polido em todas as faces visíveis. O granito será selecionado, não devendo apresentar manchas ou defeitos. Toda a calafetação da pedra deverá ser feita com massa plástica. Seu assentamento será embutido no reboco e apoiado em cantoneiras de ferro que receberão pintura anticorrosiva.

**Barras para deficientes:** As barras de apoio para deficientes físicos serão fornecidas em material inoxidável, com as dimensões, quantidade e nos locais indicados de acordo com a norma NBR9050 e o Projeto de Arquitetura.

**Limpeza Final:** À empreiteira caberá a responsabilidade de entregar a obra limpa, conforme especificações a seguir.

**CIMENTADOS E LADRILHOS:** Lavagem com solução de ácido clorídrico muriático na proporção de uma parte de ácido para 5 de água, após secagem aplicar duas demãos de cera incolor a base de silicone.

**AZULEJOS:** Lavagem com água e sabão.

**FERRAGENS E METAIS:** Quando cromados ou niquelados, limpa-se com removedor adequado e flanela para polimento.

**VIDROS:** Respingo de tinta: removê-los com removedor e palha de aço fina. Lavagem dos excessos de massa com lâmina ou espátulas finas, sem causar danos às esquadrias e pintura.

**SANITÁRIOS:** Lavagem com água e sabão, sem qualquer adição de ácidos.

**ILUMINAÇÃO:** Solução fraca de soda cáustica 1:30, passada com palha de aço fina, após o que lava-se com água e sabão.

**PÁTIOS, PASSEIOS, ACESSOS:** Após a limpeza, será feita a remoção de todo o



**M J**

**ENGENHARIA E  
CONSTRUÇÕES EIRELI**

entulho para local indicado pela Prefeitura para depósito de entulhos ou materiais não servíveis.

Remoção de arvores.

## **14 ADMINISTRAÇÃO**

Deverá ocorrer o acompanhamento da obra por profissionais designados e habilitados, atendendo no mínimo o seguinte requisito:

Engenheiro Civil Pleno, Mestre de Obra, Almoxarife, Apontador e Vigia de Obras, técnico de segurança do trabalho de acordo com recomendações de Normas.

## **15 ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS**

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade, e de primeira linha.

## **16 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer as Normas Brasileiras pertinentes.

Deverá ser fornecida Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica – ART/RRT por profissional devidamente qualificado, relativo à responsabilidade pelos serviços e suas futuras consequências.

## **17 ENTREGA DOS SERVIÇOS**

O recebimento do serviço deverá ser medido de acordo com o cronograma físico-financeiro e os serviços efetivamente executados.

A Administração Pública terá o prazo de até 5 (cinco) dias úteis para aceitar a entrega do objeto, emitindo documento de aceite somente após restar constatado ter a licitante cumprido suas obrigações e estar o objeto em condições de recebimento.

A efetiva entrega fica condicionada à aceitação por parte do fiscal ou da Comissão de Fiscalização designada para receber, conferir e aceitar os serviços.

O relatório de medição, expedido pelo fiscal designado, deve acompanhar a fatura para que esta seja quitada.

Antes do recebimento final da obra, as galerias, as coberturas, os arruamentos, as calçadas e demais áreas ocupadas pela CONTRATADA, relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, as valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços da CONTRATADA e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita.

Ao dar por encerrado o seu trabalho, a CONTRATADA oficializará à CONTRATANTE solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, CONTRATANTE

lavrará TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará os itens e serviços que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução, seja por inexecução ou por não estarem em conformidade com as especificações.

Estas pendências deverão ser sanadas para realização de nova vistoria, que se aprovada será feita a lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO. O termo de recebimento definitivo não exime o CONTRATADO da responsabilidade por quaisquer danos ou falhas tidas como vício construtivo. O CONTRATADO é responsável junto a CONTRATANTE, pela garantia de instalações, equipamentos e componentes adquiridos de terceiros.

Até que seja notificado pela CONTRATANTE sobre a aceitação final dos serviços, o CONTRATADO será responsável pela conservação dos mesmos, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução.

A obra somente será considerada concluída após o término de todas as etapas especificadas, incluindo as ligações definitivas das empresas concessionárias, retirada dos entulhos, limpeza completa de todas as áreas, acessórios, vidros e equipamentos; teste completo de todos os equipamentos e instalações; entrega dos seguintes documentos: Carta de Habite-se, Certidão Negativa de Débito (INSS), Alvará de Funcionamento (emitido pela Prefeitura) e Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros.

## **18 PRAZO DE OBRA**

O prazo para execução dos serviços serão de acordo com o cronograma físico-financeiro é de **xxxxx** dias, contados após a emissão da Ordem de Serviço.

## **19 GARANTIA**

A CONTRATADA responsável pela execução dos serviços deve dar a garantia em todos os itens por ela executado, a partir do início da obra contra quaisquer defeitos que surgirem posteriormente.

## **20 DISPOSIÇÕES FINAIS**

A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente a Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

A CONTRATADA deverá, no caso de fornecimento de produtos que necessitem de teste/aceitação, submeter os mesmos à aprovação do Contratante.



**M J**

ENGENHARIA E  
CONSTRUÇÕES EIRELI

---

A CONTRATADA responsável pela execução do serviço deve dar a garantia em todo o sistema por ela executado, a partir do recebimento da obra contra quaisquer defeitos de qualidade de montagem e de peças, aos moldes do Código de Defesa do Consumidor.

A CONTRATADA somente poderá subcontratar parte dos serviços com aprovação prévia e expressamente pelo Contratante.

---

**Manoel Jorge Alves Borges**  
**CREA: 10168030440/D-GO**

---

**M J ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA**  
**GN ENGENHARIA E INCORPORAÇÕES**

Rua Ary Valadão, Qd. 011, Lt 08 C-1 Jardim de Todos Santos  
Senador Canedo – GO

E-mail: [gn.incorporacao@gmail.com](mailto:gn.incorporacao@gmail.com)